



# Aprendizaje basado en problemas (APB) como técnica didáctica en extensión: construcción de conocimientos entre integrantes de Cooperativas Ellas Hacen en la Universidad Nacional de Formosa

Ayala, Miryan<sup>1</sup> & Sabrina Ayala<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sociología y Extensión Forestal-Extensión Rural, FRN-UNAF; Avda. Gutnisky 3200; Formosa Capital (CP 3600); <sup>2</sup>Sociología y Extensión Forestal, EVC CIN 2016, FRN-UNAF.

Ayala, Miryan & Sabrina Ayala (2017) Aprendizaje basado en problemas (APB) como técnica didáctica en extensión: construcción de conocimientos entre integrantes de Cooperativas Ellas Hacen en la Universidad Nacional de Formosa. Rev. Fac. Agron. Vol 116 (Número especial): 121-132.

En esta presentación se da cuenta de una práctica de extensión encuadrada en el enfoque del Aprendizaje Basado en Problemas (en adelante, APB), como técnica didáctica que permite desarrollar un trabajo educativo dirigido a mujeres integrantes de cooperativas. Desde la propuesta concreta que se expone, se busca contribuir a la formación de facilitadoras y/o multiplicadoras con una sólida formación técnica en producción orgánica, vivero de aromáticas, ornamentales arbustivas y forestales. Se presentan los antecedentes y las prácticas realizadas para su concreción, así como el impacto en el desarrollo personal de los participantes. La propuesta formativa y productiva, construida desde la demanda, se desarrolla en el vivero del campus de la Universidad Nacional de Formosa (en adelante, UNAF) y en ella, se ponen en juego técnicas didácticas de APB y de aprendizaje cooperativo (en adelante, AC). Durante la implementación se fomentan la solidaridad y el aprendizaje grupal, tanto entre las mujeres como los alumnos-, asumiendo docentes y técnicos roles de acompañantes y/o tutores. Existe articulación interinstitucional entre la Facultad de Recursos Naturales de la UNAF y el Ministerio de la Comunidad; trabajo conjunto entre los docentes de Sociología y Extensión Forestal, el equipo del vivero, alumnos avanzados y jóvenes profesionales. Se rescata el valor motivacional que tiene este trabajo de extensión al incluir a mujeres de diversos orígenes, problemáticas y nivel de instrucción en una capacitación en el ámbito universitario. También se destaca la apropiación de conocimientos que les permiten mejorar sus condiciones de vida a través de emprendimientos productivos. De esta forma puede verse de qué manera la sinergia entre la comunidad y la universidad facilita la puesta en marcha de una propuesta de extensión universitaria.

**Palabras claves:** Aprendizaje Basado en Problemas, extensión universitaria, aprendizaje cooperativo, aprendizaje grupal, articulación interinstitucional.

Ayala, Miryan & Sabrina Ayala (2017) Problem based learning (APB) as a didactic technique in extension: knowledge construction among members of cooperatives. They do in the National University of Formosa. Rev. Fac. Agron. Vol 116 (Número especial): 121-132.

In this presentation an extension practice is reported, framed in the approach of Problem Based Learning (hereinafter, APB), as a didactic technique that allows to develop an educational work directed to women members of cooperatives. From the concrete proposal that is exposed, it seeks to contribute to the training of facilitators and / or multipliers with a solid technical training in organic production, nursery of aromatic, shrub and forest ornamentals. The background and the practices carried out for its concretion are presented, as well as the impact on the personal development of the participants. The formative and productive proposal, built from the demand, is developed in the nursery of the campus of the National University of Formosa (hereinafter, UNAF) and in it, didactic techniques of APB and cooperative learning are put into play (hereinafter, AC). During the implementation, solidarity and group learning are fostered, both among women and students-assuming teachers and technical roles of companions and / or tutors. There is interinstitutional articulation between the Faculty of Natural Resources of the UNAF and the Ministry of the Community; joint work between the teachers of Sociology and Forestry Extension, the nursery team, advanced students and young professionals. The motivational value of this extension work is recovered by including women-of diverse origins, problems and level of instruction in a university-level training. It also highlights the appropriation of knowledge that allows them to improve their living conditions through productive ventures. In this way it can be seen how the synergy between the community and the university facilitates the implementation of a university extension proposal.

**Key words:** Problem-based learning, university extension, cooperative learning, group learning, interagency articulation.

Recibido: 16/07/2017

Aceptado: 30/10/2017

Disponible on line: 01/01/2018

ISSN 0041-8676 - ISSN (on line) 1669-9513, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP, Argentina

## INTRODUCCION

En este trabajo se presenta y analiza una actividad de extensión universitaria, que pretende contribuir a la formación de facilitadoras y/o multiplicadoras brindándoles una sólida formación técnica en producción orgánica, vivero de aromáticas, ornamentales arbustivas y forestales. Se aspira a que las participantes, una vez capacitadas, se encuentren en condiciones de fomentar entre las familias, destinatarias de su labor, la soberanía alimentaria y la autoestima, mediante la utilización de alimentos nutritivos para satisfacer sus necesidades básicas. La propuesta educativa se encuadra, conceptual y didácticamente, en el ABP y surgió a partir de una demanda<sup>1</sup> expresada a través de las integrantes de tres Cooperativas del Programa *Ellas Hacen*.

Para la concreción de esta actividad-iniciada en el año 2015- se articulan acciones entre la Facultad de Recursos Naturales de la UNAF y el Ministerio de la Comunidad del gobierno de la Provincia de Formosa, institución de la cual dependen las integrantes de las Cooperativas *Ellas Hacen*. Esta propuesta se inscribe en los planes de mejora de las Ingenierías, que permitieron crear en la UNAF<sup>2</sup>, por primera vez, el “espacio de Extensión Universitaria”. La actividad es financiada por el Programa Voluntariado Universitario de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) a través de los proyectos *Ellas se incluyen* y *Ellas emprenden* de las Convocatorias 2015 y 2016. Complementariamente, el Programa PROHUERTA dependiente de la Estación Experimental Agropecuaria (EEAA) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) El Colorado, Formosa en la Convocatoria Especial 2016, financia y apoya técnicamente la realización de un “Jardín de Aromáticas”.

De la experiencia participan el cuerpo docente de la Cátedra Sociología y Extensión Forestal, docentes voluntarios, el equipo técnico y personal no docente del vivero de la UNAF, alumnos avanzados y jóvenes profesionales, quienes llevan adelante un trabajo conjunto.

Para la implementación se organizan cuatro Módulos Educativos y de Formación Técnica caracterizados porque en ellos prevalecen las actividades prácticas (el hacer) por sobre la teoría (recepción pasiva de contenidos). Los módulos de capacitación (Incentivación y Motivación, Producción Orgánica, Vivero y Comercialización), se realizan en el vivero con apoyo del personal técnico del mismo, los docentes y alumnos de las carreras ing. Forestal y de la Tecnicatura en Agronegocios. El contenido teórico de la capacitación, 20% de la carga horaria, se dicta en el aula. La carga horaria total estipulada inicialmente es equivalente a 140hs. El eje transversal de la formación es la incentivación de las participantes-a través de conceptos relacionados con la Extensión- como son la

teoría de la motivación, aprendizaje adulto, el taller- como espacio de aprendizaje-, todo acompañado del abordaje de temáticas técnicas específicas directamente in situ - vivero de la UNAF- donde efectúan la producción propiamente dicha. Durante el proceso de formación se ponen en juego un conjunto de interacciones, tanto entre las mismas participantes como ellas y el equipo. Luego de dos años de implementación, la propuesta continúa sumando interesados en capacitarse en producción hortícola y en vivero. En los siguientes apartados de este trabajo se analiza el marco conceptual del APB, que es empleado como una técnica didáctica de extensión, tanto para el proceso de capacitación como de producción. También se describen las estrategias de enseñanza y aprendizaje implementadas durante la formación de las integrantes de las Cooperativas *Ellas Hacen* en el vivero del campus universitario y se narran e interpretan los procesos que se ponen en juego durante el desarrollo práctico de la propuesta de extensión.

### El Programa Ellas Hacen

El Programa Ellas Hacen está conformado por mujeres en situación de vulnerabilidad social, como madres de familias numerosas, con hijos discapacitados o víctimas de violencia, que tienen la posibilidad de acceder a oportunidades de trabajo para cambiar sus realidades. Como tal, el programa apunta a los siguientes ejes: acompaña a las mujeres para que puedan acceder a la terminalidad educativa o cursos de alfabetización para aquellas que no saben leer ni escribir; promueve su acceso a estudios terciarios y/o universitarios; les brinda oportunidades de formación en oficios, talleres de género, prevención de la violencia y salud sexual y reproductiva entre otras temáticas; las integra en grupos asociativos autogestivos para que puedan aprender a desarrollar actividades productivas; fomenta su participación en actividades que mejoran el hábitat y las redes comunitarias: salud, actividades culturales e infraestructura urbana.

Al ser parte del programa y participar en diferentes instancias de formación y actividades las mujeres reciben un ingreso mensual. De este modo, se promueve el desarrollo de las personas y las familias, y se mejora la calidad de vida en los barrios y se generan nuevos ingresos.

Una cuestión relevante del trabajo que se expone se vincula con que sus destinatarias son integrantes de cooperativas. Una cooperativa es una asociación consolidada sobre las bases de reglas y normas establecidas por la Ley N° 20347 del año 1973, que reemplazó a la ley de asociaciones N° 18188 (Carricart, 2012). La Alianza Cooperativa Internacional (ACI) define a la cooperativa como una asociación autónoma de personas que se unen voluntariamente para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta democráticamente gestionada (ACI, 1996). Esta definición de cooperativa que realiza la Alianza en su Congreso Centenario de Manchester en 1995 contempla las pautas de lo que se considera como cooperativa, desde los orígenes del cooperativismo moderno, en su doble condición simultánea de asociación de personas y empresa económica que popularizó Fauquet (1965). Al mismo

<sup>1</sup>Las demandas de capacitación son planteadas al equipo técnico del Ente Ejecutor-Ministerio de la Comunidad- por las referentes de las Cooperativas Ellas Hacen.

<sup>2</sup> La Universidad Nacional de Formosa, creada en el año 1988 por Ley del Congreso de la Nación Nro. 23.631, tiene su sede central en la ciudad de Formosa.

tiempo introduce en la definición las notas más esenciales y distintivas de la cooperativa, a saber, la voluntariedad, la propiedad conjunta y la gestión democrática. Y, finalmente, pone de manifiesto que las pretensiones que acompañan a la cooperativa no son únicamente económicas, sino también sociales y culturales.

En efecto, la cooperativa es en origen un recurso para obtener de forma compartida la satisfacción de una necesidad común. Es una alternativa a las posibilidades o a la falta de posibilidades, y una aplicación más de la obtención de la "fuerza" mediante la "unión".

Carricart (2012), citando a Lattuada y Renold (2000), manifiesta que las cooperativas se basan en un conjunto de valores, como la autoayuda, la equidad y la solidaridad, y las conductas y acciones de sus asociados sobre valores éticos de honestidad, transparencia, responsabilidad y vocación social.

Las cooperativas del Plan Argentina Trabaja, cuyas cooperativistas realizan trabajos destinados al bienestar social, cobrando un incentivo mensual, son organizaciones que dependen directamente del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación.

"El trabajo dignifica", dijo el filósofo Karl Marx. Con ese espíritu se creó, en agosto de 2009, el programa Argentina Trabaja, con el objetivo de generar propuestas laborales genuinas y dignas, que privilegian la participación colectiva por sobre la individual.

#### **Aprendizaje basado en problemas (apb) y aprendizaje cooperativo (ac) como técnicas didácticas**

En las instituciones de educación superior del mundo occidental, se han consolidado en los últimos años las técnicas de Aprendizaje Cooperativo (AC) y Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (y su variante Aprendizaje Basado en Proyectos) porque ofrecen herramientas y criterios con gran potencial para la renovación del proceso de enseñanza-aprendizaje<sup>3</sup>. El APB ofrece una modificación del recorrido del proceso de aprendizaje, presentando primero el problema, seguidamente identificando las necesidades de aprendizaje, buscando la información necesaria y finalmente regresando al problema.

En la trayectoria que viven los estudiantes desde el planteamiento original del problema hasta su solución, trabajan de manera cooperativa, en pequeños grupos (usando técnicas específicas de AC), compartiendo en esa experiencia de aprendizaje la posibilidad de practicar y desarrollar habilidades y competencias genéricas de carácter transversal, y de observar y reflexionar sobre actitudes y valores que en el método convencional expositivo difícilmente podrían ponerse en acción.

Restrepo Gómez (2005) señala que el APB es un método didáctico situado dentro de las pedagogías activas, en particular en la estrategia de enseñanza denominada aprendizaje por descubrimiento y construcción; donde el protagonista es el estudiante y su aprendizaje; contrapuesto a la estrategia de clase

magistral donde el protagonista es el docente. El docente asume un rol de orientador, expositor de situaciones problemáticas que deben ser resueltas, realiza sugerencias acerca de fuentes de información y colabora en las necesidades del aprendiz. El fin último es el desarrollo de habilidades del pensamiento, activación de los procesos cognitivos y la transferencia de metodologías de acción intelectual.

Para Díaz Barriga (2005) el APB es una experiencia pedagógica práctica organizada para investigar y resolver problemas vinculados al mundo real, que fomenta el aprendizaje activo y la integración del aprendizaje del estudiante con la vida real de manera multidisciplinar. Como metodología de enseñanza, requiere de la elaboración y presentación de situaciones reales o simuladas que se relacionan con la construcción de conocimientos, prácticas o ejercicio profesional. Constituye uno de los mejores ejemplos de diseño y aplicación de un entorno de aprendizaje, donde se fomenta el aprendizaje activo mediante la experiencia práctica y la reflexión vinculada a la vida real. El desarrollo de habilidades para la práctica y la toma de decisiones, ofrecen la posibilidad de integrar conocimientos de distintas disciplinas.

Linares Garriga (s.f.) expresa que la educación debe preparar para la vida, integrando la recreación del significado de las cosas, la cooperación, la discusión, la negociación y la resolución de problemas. El APB es una educación basada en la solidaridad, la cooperación y colaboración entre el alumnado y sus comunidades, para que éstos se encuentren preparados para desarrollar estos comportamientos. El APB es una estrategia de enseñanza-aprendizaje tanto para la adquisición de conocimientos como para el desarrollo de habilidades y actitudes. En dicho sistema, un grupo pequeño de alumnos se reúne a analizar y resolver un problema seleccionado o diseñado, especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje, con el acompañamiento de un tutor. Es una metodología centrada en el aprendizaje, en la investigación y reflexión que siguen los alumnos para llegar a una solución de un problema. Es un medio para que los estudiantes adquieran conocimientos y los apliquen para solucionar un problema preferentemente de la vida real (Servicio de Innovación Educativa, Universidad Politécnica de Madrid, 2008).

El empleo de los términos cooperación y colaboración, hace alusión al grado de estructuración del proceso de interacción de los alumnos/participantes, es decir, entre más estructurada y guiada sea la actividad, ésta será cooperativa y en la medida que los alumnos/participantes realicen sus actividades con mayor autonomía será colaborativa<sup>4</sup>. Uno de los procedimientos para el aprendizaje de estos valores está en torno al aprendizaje colaborativo estructurado en grupos de aprendizaje. Se desplaza la preocupación por los contenidos a la preocupación por

<sup>3</sup>Técnicas de aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en proyectos. En línea: <http://www.buendia.uva.es/tecnicas-de-aprendizaje-cooperativo-y-aprendizaje-basado-en-proyectos-20130516174818>

<sup>4</sup>Consultado en: [http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas\\_didacticas/ac/qes.htm](http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/ac/qes.htm) (5/10/17)

el proceso, a fin de que el alumnado- sujetos de extensión, adquiera las habilidades mentales y sociales necesarias no sólo para mantener, sino para mejorar, su organización social (Díaz Garriga, s.d.).

Linares Garriga, (s.d.) citando a varios autores, expresa que en el "aprendizaje cooperativo", así como sucede en las interacciones sociales, el simple hecho de que las personas se relacionen o coordinen en una situación concreta no supone necesariamente que juntas mejoren lo que pueden hacer cada una por separado, para ello se deben generar las condiciones necesarias de coordinación y objetividad para lograrlo. Serrano y Calvo (1994), Sama (1980), Slavin (1994) mencionados por Linares Garriga, (s.d.), manifiestan que los métodos de aprendizaje cooperativo son estrategias sistematizadas de instrucción que presentan dos características generales: la división del grupo de clase en pequeños grupos heterogéneos que sean representativos de la población general del aula y la creación de sistemas de interdependencia positiva mediante estructuras de tarea y recompensa específicas. Es trascendental que el individuo aprenda a cooperar de manera eficaz, de organizarse en los centros formativos y en particular en las aulas o tareas teóricas-práctica

La experiencia de trabajo en el pequeño grupo orientado a la solución del problema es una de las características distintivas del ABP. En estas actividades grupales los alumnos toman responsabilidades y acciones que son básicas en su proceso formativo. Por todo lo anterior, se considera que esta forma de trabajo representa una alternativa congruente con el modelo del rediseño de la práctica docente necesario en la formación de profesionales, especialmente en el caso de técnicos. Un método que además resulta factible para ser utilizado por los profesores, con mayor o menor intensidad, en la mayor parte de las disciplinas.

El presente caso se trata de aprendizaje cooperativo (AC) como estrategia de APB.

El AC es una categoría donde los participantes en pequeños grupos, y ante una situación planteada resuelven casos prácticos. El APB, sustentado en varias corrientes teóricas sobre el aprendizaje humano, basado en la teórica constructivista, incluye el pensamiento crítico, la enseñanza-aprendizaje como parte del mismo proceso de interacción para aprender.

El APB es un sistema de aprendizaje en el que la finalidad del producto académico no es exclusiva, sino que busca la mejora de las relaciones sociales, donde para la alcanzar ambos objetivos-finalidad académica y relaciones sociales- se pone énfasis en la interacción grupal donde el grupo es no sólo para la adquisición de conocimientos sino para la consolidación de los mismos: es decir aprender a cooperar y aprender de cooperación. Este aprendizaje cooperativo, como enfoque multicultural en educación, tiene un conjunto de principios básicos. Linares Garriga, 2003, cita a varios autores y los menciona de la siguiente manera:

- a. Planificación clara del trabajo a realizar, es decir la tarea debe estar delimitada con precisión, así como la participación exigida y el resultado logrado por cada integrante del grupo (Johnson y Johnson, 1994).
- b. Seleccionar las técnicas de acuerdo a la edad, características de los participantes, objetivos del

programa, experiencia y formación del docente, materiales e infraestructura disponible (Page, 1994) Delegación del educador al grupo, quien asume parte de dicha responsabilidad en la planificación, ejecución y valoración de la tarea. 4. Complementariedad de roles – facilitador, armonizador, secretario, etc.- entre los miembros del grupo para alcanzar los fines asumiendo responsabilidades individuales e igualar status (Slavin, 1994). 5. Evaluación compartida donde el equipo valora y destaca lo aportado por el individuo, la clase evalúa al equipo y el profesor a cada individuo a partir de su producción individual.

### El apb en la extensión

Por último, cabe destacar que la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas permite a los estudiantes adquirir e integrar nuevos saberes - conceptuales, procedimentales y actitudinales (Barrows, 1986). Por tanto, facilita la adquisición de conocimientos profesionales (Biggs, 2006).

La extensión, como proceso educativo no formal que contribuye al desarrollo, a través de esta técnica didáctica de enseñanza y aprendizaje, promueve el autodesarrollo de cada individuo – mujeres y alumnos- revalorizando el rol que cada uno de ellos tiene en el aprendizaje cooperativo.

El proceso técnico formativo es continuo y resalta la incentivación para la motivación de cada una de las participantes, quienes son artífices activos en su aprendizaje, a partir de su organización para el trabajo, la adquisición de responsabilidades individuales y grupales para la concreción de las tareas y la organización de la cooperativa y del docente coordinador para la delegación de responsabilidades, establecimiento de consignas claras de trabajo, acompañamiento del proceso y evaluación y monitoreo permanente.

La extensión como herramienta para el desarrollo de las personas, centra su labor en la teoría de la motivación de Abraham Maslow (1975), trabajando la motivación de las participantes a través del aprendizaje. El eje transversal de la formación es la incentivación de las participantes-a través de conceptos relacionados con la Extensión- como por ejemplo la teoría de grupo y aprendizaje grupal.

Los grupos en extensión se crean con un fin pedagógico, son parte de una metodología educativa, de tipo no formal, en donde existe la figura del extensionista con una función docente que, en muchas situaciones lo sitúa como coordinador o moderador del mismo (Saal y Barrientos, 2009). Un grupo de extensión puede considerarse como un grupo operativo o grupo de aprendizaje porque sus integrantes actúan sobre un objeto de estudio con la finalidad de encontrar en ellos situaciones problema que puedan ser abordadas colectivamente y se espera que en la resolución de las mismas, los participantes vivan procesos de aprendizaje mediante la comunicación e interacción operando sobre un objeto de conocimiento y modificando su conducta como resultado de la misma (Saal y Barrientos, 2009). El aprendizaje es un cambio de conducta, de relativa permanencia, que se da en un individuo como resultado de la experiencia. Se habla de aprendizaje grupal para definir las situaciones en que los aprendizajes se generan en un ambiente de trabajo

grupal. Saal y Barrientos (2009), citando a Santoyo (1981), manifiestan que el aprendizaje grupal es un fenómeno en el que se establecen relaciones entre el grupo y el objeto de estudio; es un proceso dinámico de interacciones y transformaciones donde las situaciones nuevas se integran a las ya conocidas y resueltas, involucrando a la totalidad del grupo, tanto en los aspectos cognoscitivos como en los afectivos y sociales. Por lo expuesto, un grupo de aprendizaje no se define como un espacio en el tiempo, como un producto terminado, sino como un proceso en marcha, en permanente consolidación.

Según Barreiro (2000) existen una serie de elementos para caracterizar un grupo, como conjunto de personas en el marco de las actividades de extensión, a saber:

- Una acción mutua y de conjunto relativamente frecuente y asiduo.
- Una cierta historia en común.
- Algún objetivo compartido
- Cierta noción de pertenencia
- Una cierta trama vincular o interdependencia funcional
- Cierta normatividad y/o cierto modelo vincular
- Cierta distribución de roles y/o lugares.
- Conductas, actitudes y reacciones que se influyen mutuamente.

Afirma, además, que en un grupo:

- Existen fuerzas o tensiones que lo colocan en una situación dinámica, de movimiento, de transformación; y
- La intensidad de la interdependencia está vinculada con el mayor o menor grado de cohesión grupal.

Durante el proceso de formación se ponen en juego un conjunto de interacciones-positivas y negativas- no sólo entre las mismas participantes sino también entre los integrantes del equipo entre sí y en su vínculo con las mujeres.

#### Los participantes del proyecto: docentes, técnicos, alumnos y cooperativistas.

Como se expresará más arriba, el APB y su variante Aprendizaje basado en proyectos, esta experiencia surge a partir de la presentación de un proyecto consistente en la producción de especies forestales, ornamentales y aromáticas en el vivero.

De la misma participan como destinatarias de la capacitación-producción, las mujeres de cooperativas Ellas Hacen, los alumnos de la carrera Ing. Forestal, docentes de la Cátedra Sociología y Extensión Rural y el equipo técnico del vivero.

El rol asignado a cada uno de los participantes es diferente, en función a sus objetivos. En el caso particular de los docentes, quienes actúan como coordinadores y acompañantes del proceso de enseñanza y aprendizaje, desarrollan este trabajo en el marco de la creación de espacios de extensión universitaria.

Los alumnos, se preparan en métodos y técnicas de extensión rural, adoptando como técnica el APB.

El equipo técnico del vivero, en tanto asesora y acompaña los procesos productivos.

#### Las mujeres cooperativistas

Las mujeres que participan de los proyectos productivos en el marco de las actividades de

extensión, son de diferentes edades y tienen también diferente nivel de preparación. Participan de las actividades porque tienen interés en generar sus propios emprendimientos a partir de la producción de plantas para comercialización y realizar servicios de jardinería.

Para efectuar una caracterización de las mismas teniendo en cuenta su nivel de preparación y composición de la familia, se realizó una encuesta durante una reunión grupal, donde se les pidió que colaboraran para responder la misma. Del procesamiento de la información, se pudo constatar que las mujeres presentan un sinnúmero de problemáticas de tipo sociales, tales como procedencia de hogares marginales, familia numerosa, escasos recursos; es decir con necesidades básicas insatisfechas. Con respecto a su nivel de preparación, la mitad (50%), posee nivel primario incompleto (11%) o secundario incompleto (39%). El otro 50% cuenta con primario completo (18%) o secundario completo (32%) (Figura 1).

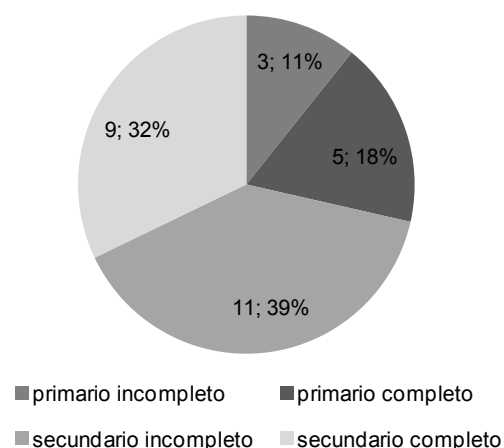


Figura 1. Nivel de escolarización de las mujeres. Fuente: Elaboración propia en base a una encuesta realizada a las mujeres durante el encuentro de evaluación del proyecto

En cuanto a la composición de las familias (Figura 2), puede notarse que es numerosa, ya que la mayor parte se encuentra entre los cinco (5) a siete (7) integrantes. A raíz de este grado de heterogeneidad, no sólo en cuanto al nivel de preparación sino de realidad social en general, hace necesaria la búsqueda e implementación de estrategias adecuadas y criterios unificadores para llevar adelante la propuesta.

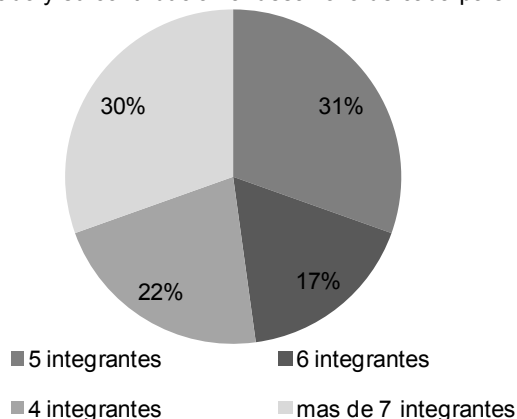
#### La propuesta formativa: su justificación como actividad de extensión universitaria

##### Extensión universitaria: conceptualizaciones

La extensión universitaria (en adelante EU) como una de las funciones esenciales de las instituciones de educación superior, es uno de los pilares básicos sobre la que se construye un modelo de universidad democrática y comprometida socialmente, en su permanente búsqueda hacia la excelencia, pertinencia

y equidad social (Menéndez, s.f.).

Existen diferentes concepciones o corrientes ideológicas acerca de la universidad, su relación con el medio social, el posicionamiento de la misma respecto al estado y su contribución al desarrollo de cada país.



*Figura 2. Composición familiar de las mujeres. Fuente: Elaboración propia en base a una encuesta realizada a las mujeres durante el encuentro de evaluación del proyecto.*

Tomando un documento acordado por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN, 1997), acerca de la conceptualización de la extensión, expresa que: "...en general es posible afirmar que la extensión es un proceso que implica una comunicación con la sociedad, en la que la universidad se posiciona, habla, construye relaciones y representaciones; y se sitúa frente a los distintos sectores de la sociedad con los que interactúa. Las distintas concepciones de la extensión implican diferentes relaciones con la sociedad, sus organizaciones e instituciones, así como distintas valoraciones en torno a la universidad, al saber y a la relación que se instaura entre ésta y los múltiples sectores sociales involucrados..." (Menéndez, s.f.).

En numerosos trabajos de diferentes universidades, aparece la función de extensión asociada al concepto de "comunicación", "interacción", "articulación", "cooperación", "participación", "integración" (Menéndez, s.f.).

Tauber (2004), citado por Menéndez (s.f.) rescata algunos conceptos de extensión universitaria de diferentes autores, tales como, la que expresa que la EU es la presencia e interacción académica mediante la cual, la universidad aporta a la sociedad de manera crítica y creadora, los resultados y logros de sus actividades de docencia e investigación, y por medio de la misma y al conocer la realidad enriquece y redimensiona sus actividades académicas en conjunto. Otra definición, entiende a la EU como el conjunto de actividades para identificar los problemas, necesidades y demandas de la sociedad y su medio, coordinar las correspondientes acciones de transferencia y reorientar y recrear actividades de docencia e investigación a partir de la interacción con ese contexto; cumpliendo un rol de formación continua de la propia comunidad universitaria en su conjunto total y de profesionales, dirigentes y empresarios; un rol en la divulgación

científica y de la diversidad cultural; un rol en la transformación social y el desarrollo comunitario y un rol en la transferencia tecnológica, con visión estratégica del desarrollo (Giménez Martín, 2000).

EU es el empleo de los conocimientos ya acumulados en la Universidad y de las capacidades de sus docentes e investigadores para desarrollarlos, adaptarlos y aplicarlos con fines útiles para la comunidad.

La EU tiene como destinatarios a la sociedad en general, los sectores carenciados y marginados, las empresas productivas de bienes y servicios, el sector público y ONG's (tercer sector); y la propia comunidad universitaria. La EU tiene como ejecutores a docentes e investigadores, alumnos avanzados, graduados y personal técnico no docente. EU significa ofrecer algo a la sociedad, intentar enriquecerla en su bagaje cultural, brindarle una herramienta, un conocimiento, una idea, una creación, informar y compartir algo: una técnica, un invento, un descubrimiento, un avance hacia una mejor calidad de vida o una posibilidad de desarrollo y esto requiere de acciones concretas e instrumentos específicos (Tauber, 2004).

Puede expresarse entonces que la EU es una actividad bidireccional, donde se produce un diálogo de mutuo enriquecimiento entre la universidad y la comunidad.

En el Estatuto de la UNAF al definir sus principios y objetivos, (Art. 6º) establece lo siguiente:

a) Permanente vinculación con la totalidad del sistema educativo de la zona, con el gobierno nacional y los provinciales, los municipios de su ámbito territorial, con las fuerzas de la producción y el trabajo e instituciones intermedias de la región, para conocer sus necesidades y recepcionar la voluntad de su aporte.

b) Una relación permanente con los educadores, las organizaciones religiosas, profesionales, científicas, técnicas y culturales, para enriquecer las perspectivas de su acción académica.

c) Programas de extensión universitaria para contribuir a la difusión del accionar de los claustros, de la cultura nacional e iberoamericana, y brindar servicios a la comunidad.

Teniendo presente los antecedentes mencionados con relación a la función de extensión universitaria, puede verse de qué manera la sinergia entre los integrantes de la comunidad universitaria y gracias al trabajo mancomunado y el esfuerzo compartido, se pone en marcha esta propuesta sociocultural y agroecológica entre Universidad y Ministerio de la Comunidad, dando de esta forma una respuesta a una demanda "concreta" de la sociedad. La necesidad de la organización de las familias, la posibilidad de mejorar la alimentación y comercialización de los excedentes de la producción llevó a pensar en implementar módulos de Huertas Urbanas y Periurbanas basadas en la producción orgánica. La instalación del jardín de aromáticas, el lumbricario, contribuye a fortalecer las huertas urbanas que producirán alimentos que aportarán para la economía de las personas que participen en estas actividades, además de generar conocimientos que favorecen la cultura del trabajo en un sector de la comunidad, así como también promover hábitos de consumo saludable. Por otro lado, la producción de aromáticas, ornamentales y forestales en vivero, les permitirá generar un excedente.

De esta manera, el vivero del campus de la Universidad

Nacional de Formosa (UNAF), lugar donde se realizan las prácticas de las actividades productivas, se constituye como una Unidad Educativa Inclusiva para las Integrantes de dos cooperativas de trabajo de la ciudad de Formosa.

Constituye una actividad de EU porque permite que la UNAF se vincule con su entorno, poniendo al alcance de las cooperativistas los conocimientos técnicos específicos relacionados con la producción en vivero; participando de la misma todos los actores universitarios, es decir docentes, graduados, alumnos y personal no docente, quienes acompañan este proceso de aprendizaje cooperativo entre las mujeres y los mismos alumnos, quienes aprenden de situaciones concretas de la vida real mediante la conformación de pequeños grupos.

## METODOLOGIA DE TRABAJO

### El aprendizaje cooperativo en el grupo de mujeres

Como ya se mencionó, la propuesta de extensión da inició en el año 2015, capacitándose en la primera parte a un total de 135 personas integrantes de varias cooperativas, articulándose acción para tal fin con la Coordinación de Agricultura Urbana del Ministerio de la Comunidad.

En el presente año -2017- se continua con los cuatro módulos de formación a las 35 integrantes de la nueva cooperativa incorporada: Incentivación y Motivación, Producción Orgánica, Vivero y Comercialización. Los mismos se dictan de manera teórico-práctica, tanto en aula como en el vivero comprendiendo instancias de clases teóricas donde se promueve la activa participación de las alumnas con el fin de mantener el nivel de motivación de las mismas. En tanto que las prácticas se realizan durante la semana en el vivero, donde a su vez se efectúan producción de especies aromáticas, ornamentales y forestales, siguiendo el circuito productivo y respetando las normas técnicas.

En el caso particular analizado, las mujeres se organizan en pequeños grupos de trabajo, para llevar adelante la producción de plantines diversos en el vivero. Esto incluye actividades teóricas y prácticas sobre selección de especies, semillas, preparación de suelos, siembra, cuidados culturales (riego y control biológico de plagas).

Durante el proceso de trabajo e interacción de los diferentes grupos, para entender y resolver el procedimiento de producción y todo lo que ello implica, se construyen conocimientos propios del trabajo en Vivero y la puesta en marcha de un emprendimiento de estas características. Además de producirse dicho conocimiento, puede elaborarse un diagnóstico de sus propias necesidades-en base a su nivel de instrucción, por cierto, muy heterogéneo, hasta comprender la importancia de trabajar colaborativamente, desarrollar habilidades de análisis y síntesis de información y comprometerse con su proceso de aprendizaje.

Las alumnas trabajan en pequeños grupos, desde el planteamiento del problema hasta su solución, como, por ejemplo, identificar especies arbóreas y arbustivas, cosechar semillas, preparar sustratos empleando aserrín y tierra de monte, selección del método de escarificado según tipos de semillas, etc. Se efectúa de

manera cooperativa también, compartiendo experiencias de aprendizaje y la posibilidad de practicar y desarrollar habilidades, de observar y reflexionar sobre actitudes y valores que en el método tradicional de enseñanza difícilmente podría lograrse. En síntesis, la experiencia de trabajo en el pequeño grupo orientado a la solución del problema es una de las características distintivas del APB porque en estas actividades grupales los alumnos toman responsabilidades y acciones que son básicas en su proceso formativo.

Por todo lo anterior, se considera que esta forma de trabajo representa una alternativa congruente con los modelos educativos propuestos en extensión rural, además de resultar factible su utilización, no sólo en la puesta en marcha de este proyecto, sino fundamentalmente en el aula, y con los alumnos de la Asignatura Extensión Rural como estrategia curricular como una técnica didáctica de la formación profesional en el ámbito universitario, combinando con otras técnicas en el aula y delimitando claramente los objetivos de aprendizaje que se desea cubrir.

### Los módulos educativos de formación técnica

Los módulos educativos de formación técnica son cuatro y tienen como objetivos contribuir a formar multiplicadoras y/o promotoras fuertemente comprometidas con la economía social<sup>5</sup> y el fortalecimiento de la seguridad alimentaria<sup>6</sup> a través de una sólida formación técnica en producción orgánica, producción en vivero de aromáticas, ornamentales arbustivas y forestales y comercialización de la producción. La capacitación tiene una fuerte impronta práctica y está centrada en la premisa de aprender haciendo. Las prácticas se realizan durante la semana en el vivero, donde a su vez se efectúan producción de especies aromáticas, ornamentales y forestales, siguiendo el circuito productivo y respetando las normas técnicas.

A través de la implementación de la propuesta, se fortalece la red social vinculada al Ministerio de la Comunidad de la Provincia de Formosa, la Universidad Nacional de Formosa, a través de la Facultad de Recursos Naturales y demás instituciones del Gobierno Nacional como el INTA (Programa PROHUERTA), provincial (Ministerio de Cultura y Educación).

Con el desempeño de las multiplicadoras en los barrios de la ciudad, se pretende afianzar en las familias los

<sup>5</sup> La Economía Social, o Economía Solidaria, se refiere al conjunto de organizaciones de productores, consumidores, ahorristas, trabajadores, etc., cuya operación rigen por los principios de participación democrática en las decisiones, autonomía de la gestión y la primacía del ser humano sobre el capital. Como integrantes de la economía social es posible incluir a las cooperativas, las mutuales, las fundaciones, las organizaciones civiles, las cooperadoras y las fábricas recuperadas que funcionan como cooperativas en su gran mayoría.

<sup>6</sup> Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos, inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana. La seguridad alimentaria es multidimensional e incluye la disponibilidad de alimentos, el acceso a los alimentos, la utilización biológica de los alimentos y la estabilidad [de los otros tres elementos a lo largo del tiempo (FAO, 2006)].



hábitos de trabajo, la cooperación, la autogestión y la participación tendientes al logro del desarrollo comunitario mediante una adecuada incentivación a través de las actividades de capacitación, producción y comercialización. Como parte de los proyectos generados en dicho espacio de extensión, se propone la creación de Módulos Educativos y Formativos en el vivero del campus universitario destinado a las integrantes de las Cooperativas *Ellas Hacen y Argentina Trabaja*.

En los inicios se proponen clases teóricas en aula y prácticas en el vivero. Se emplean modelos educativos y comunicacionales con lenguajes técnicos sencillos adecuándose al nivel de preparación de las alumnas. Se trabaja con demostraciones y prácticas directas en el vivero. En todo momento se trata que las participantes sean las que construyan su propio aprendizaje a través de su activa participación.

Para lograr los resultados se ponen en práctica las siguientes instancias de capacitación orientada a la consolidación de la formación técnica y enmarcada en el APB:

- Talleres de capacitación teórico-práctica: la tarea de capacitación constituye una etapa esencial en la metodología propuesta. El desarrollo de aptitudes y actitudes, el intercambio de experiencias y conocimientos son procesos de enseñanza – aprendizaje, que son pilares en el análisis de la problemática de la comunidad y en la búsqueda de alternativas de solución a las necesidades a partir de los propios recursos de las mujeres en su ámbito personal y familiar. Se realizan una vez por semana y participan todas las integrantes de las cooperativas. Comprende desarrollo teórico de contenidos, ronda de preguntas para recuperación de saberes y de percepciones sobre sentimientos y emociones que surgen de la actividad desarrollada.
- Articulación interinstitucional Reuniones con representantes de las instituciones, elaboración y firma de acuerdos de colaboración institucional entre la Facultad de Recursos Naturales UNaF, Ministerio de la Comunidad).
- Diseño y elaboración de materiales de difusión del Programa y sus componentes a los efectos de favorecer la apropiación por parte de la comunidad

Página web del Ministerio de la Comunidad y en el Blog “Extensión Rural y Forestal” de la Cátedra.

- Talleres de capacitación práctica o producción en el vivero: consiste en la realización de actividades de producción en terreno que comprenden todas las etapas propias de cada actividad productiva (preparación de suelo, siembra, cuidados culturales, etc.)
- Huerta Urbana y Periurbana: con posterioridad a las capacitaciones y como parte de la vinculación con la realidad concreta se realizan tareas de identificación y selección de los sitios de localización de las huertas; identificación y organización de los líderes e integrantes del equipo técnico para la instalación de las huertas; capacitación técnica in situ, en cuanto a la preparación del suelo, abono orgánico, armado de los tabloncitos de siembra, cuidados culturales (riego, control de insectos, malezas, etc.), cosecha y comercialización.

Las estrategias utilizadas para la concreción de los objetivos del trabajo de extensión comprenden:

- Trabajo grupal cooperativo
- Capacitaciones teórico-prácticas
- Rescate de saberes y revalorización de los conocimientos previos de las mujeres
- Construcción de redes entre las mujeres y sus familias y las instituciones participantes
- Los docentes actúan como acompañantes o tutores del proceso cooperativo.

En la figura 3, se visualiza la clase teórica desarrollada en el Salón Multiuso del Ministerio de la Comunidad.

En las figuras 4 y 5, se observan un momento de la capacitación en el vivero de la UNAF, donde se realizan pequeñas introducciones sobre las tareas a realizar.

Con posterioridad a la introducción o presentación de la tarea a realizar en la jornada de trabajo, se conforman pequeños grupos de aprendizaje cooperativo para fortalecer la formación técnica en producción que comprende una variedad de actividades tales como cuidados culturales (Figuras 6 y 7) y cargado de macetines (Figura 8). Es de destacar que en todo momento el rol del docente/capacitador es de coordinador y acompañante del proceso de aprendizaje.



Figura 3. Clase teórica (Ayala, 2016).





*Figuras 4 y 5. Presentación de las tareas a realizar (Ayala, 2016).*



*Figuras 6 y 7. Cuidados culturales (transplante y riego) (Ayala, 2016).*



*Figura 8. Carga de macetines (Ayala, 2016)*

### **Análisis del proceso realizado**

Para evaluar de manera general, la capacitación se

realiza una jornada de reflexión y se implementa además una encuesta a una muestra de 25 mujeres. En dicha encuesta, se efectúan preguntas sobre el nivel de preparación de las mujeres; la distribución de las clases

teóricas y prácticas; motivo por el cual realizan la capacitación, etc.

Luego se procesa la información mediante el programa Excel. Asimismo, se aplican otros instrumentos de recolección de información como ser registro fotográfico y observación directa y participante. Las informaciones de estas últimas son registradas en libretas de campo y volcadas con posterioridad en archivos identificados adecuadamente.

Con la puesta en marcha de esta propuesta, que nace del interés de las participantes (Figura 9),

Se ha capacitado en primera instancia a un total de 150 participantes. Actualmente continúan alrededor de 70 participantes (casi un 50%).

Consultadas sobre el interés por las actividades desarrolladas, más del 50% manifiesta que la realizan por un interés personal tendiente hacia la realización de emprendimientos productivos (Figura 9).

Puede verse que las mismas están muy conformes con la distribución de los contenidos teóricos-prácticos, manifestando la gran mayoría que no requerirían clases teóricas (60%) separadas de las prácticas (Figura 10).

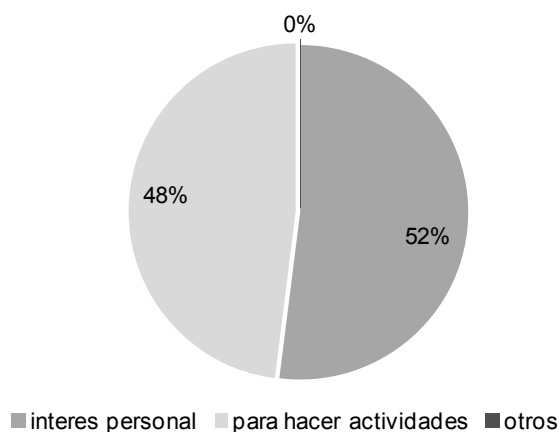


Figura 9. Interés por el desarrollo de las actividades. Fuente: Elaboración propia en base a una encuesta realizada a las mujeres durante el encuentro de evaluación del proyecto.

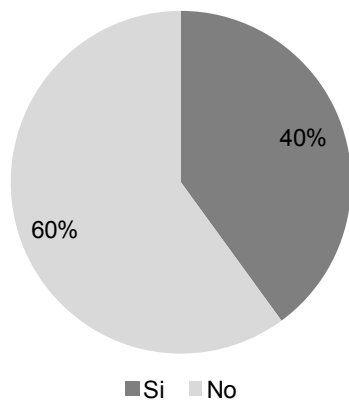


Figura 10. Opinión sobre la distribución de las clases prácticas y teóricas. Fuente: Elaboración propia en

base a una encuesta realizada a las mujeres durante el encuentro de evaluación del proyecto.

En general, es posible apreciar que durante el desarrollo de las clases de teoría prestan mucha atención y realizan preguntas y toman nota.

Al ser consultadas sobre el significado de APRENDIZAJE para ellas manifiestan que:

*"Son los saberes"*

*"Es modificar lo que ya sabemos"*

Reflexionaron mucho sobre el ir a la universidad:

*"Nada es imposible"*

*"Querer es poder"*

*"Rompimos el estereotipo de que la clase baja no puede entrar en la universidad"*

*"Hay adultas mayores que recién están yendo a la primaria y tienen miedo de que no van a entender".*

*"Teníamos miedo a la tierra, todas juntas podemos hacer"*

*"Yo vengo a la escuela primaria, no sabía escribir y ahora voy a estudiar. Una vez alguien me preguntó para qué quería aprender y yo le dije que porque sí, que de vieja también se puede aprender".*

*"Me siento bien".*

La propuesta presenta las siguientes fortalezas, el apoyo y la articulación interinstitucional y el interés por parte de las autoridades a poner en marcha un programa de mejoramiento de los barrios que incorporaría a las multiplicadoras como facilitadoras para promocionar en las familias la realización de huertas familiares y viveros de producción de aromáticas y ornamentales.

La existencia de un grupo humano que compone el equipo técnico que realizan las tareas de manera voluntaria. La posibilidad de contar con el financiamiento de proyectos como el Voluntariado Universitario (*Ellas se incluyen*), apoyo del Ministerio de la Comunidad para la compra de insumos y equipos para la producción y un proyecto para el Programa de Mejoramiento de las Ing. Forestal y Zootecnista (PROMFORZ) que también brindó la posibilidad de compras de insumos.

El interés de las autoridades de la facultad para la creación de espacios de extensión universitaria. La conjunción de las instituciones, como INTA y el Ministerio de la Comunidad, interesadas en promover la producción agroecológica sustentable en los barrios y el cuidado del ambiente.

En cuanto a las debilidades, puede verse, que el proyecto requiere aún de un acompañamiento técnico permanente por parte de la coordinación ya que todavía no se visualiza a las participantes preparadas y animadas para llevar adelante actividades de manera individual. Falta de seguridad en el predio del vivero que impacta de manera negativa en la conservación de la producción (exposición a inseguridad como robo de plantines).

En el proceso pueden detectarse los siguientes elementos facilitares:

- Apoyo y articulación interinstitucional (Universidad, Ministerio e INTA).
- El proceso de capacitación se inicia por una demanda concreta, lo cual implica "la existencia de un interés"

- por parte de las integrantes.
- Deseos de superación de más de la mitad de las participantes explicitado en la figura 9 de la página anterior.

- Existencia de un equipo interdisciplinario y de un lugar específico de trabajo.

Con relación a los elementos obstaculizadores, es posible mencionar:

- Diferente nivel de instrucción de las participantes, a veces condiciona la utilización de metodologías como lecturas de materiales en las clases teóricas.
- No todas las participantes tienen el mismo interés y compromiso por aprender y participar, ya que alrededor del 48% de las mismas (Figura 9) sólo asisten porque deben realizar algún tipo de actividad para acceder a los beneficios del programa.
- Elevado nivel de ausentismo, quizás atribuible a la falta de compromiso con la actividad, que impacta de manera negativa sobre los cuidados propios de la producción.

Al ser consultadas sobre cómo se habían sentido durante el tiempo del trabajo en terreno y como se evaluarían, respondieron lo siguiente:

*"Hubo cambios profundos sobre la forma de ver a la actividad de producción"*

*"Ganas de trabajar"*

*"Le pusimos nombre a la cooperativa"*

*"Unión entre las compañeras"*

*"Aprender, te da ganas de seguir"*

Durante el taller de evaluación, del cual participaron las referentes del Programa por el Ministerio de la Comunidad, también la responsable les expresó lo siguiente, en cuanto a los cambios visualizados en sus actitudes hacia la actividad: *"veo otras caras", "más compañerismo", "las veo fortalecidas"*.

En cuanto a los alumnos universitarios que participan les permite vivir el rol del extensionista, acompañando a las capacitadas en todo el proceso de crecer en conocimiento y crecer con ellas también. Así lo manifiesta Sabrina al evaluar la experiencia:

*"es una experiencia muy linda vivir el rol del extensionista, porque permitió no solo llevarse el conocimiento teórico que muchas veces es ajeno a la realidad, sino implementarlo en el día a día, relacionarse con personas diferentes con experiencias diferentes"*

*"es muy enriquecedora"*

## CONCLUSIONES

Al ser las cooperativas una organización que promueve valores solidarios entre sus socios tendientes al mejoramiento de las condiciones de vida, se convierte en una eficaz herramienta para la economía social.

El APB y en él el aprendizaje cooperativo fomenta entre las mujeres y entre los alumnos participantes del proyecto una actitud positiva hacia el aprendizaje porque se respeta la autonomía de las personas – mujeres y alumnos – quienes ponen en juego lo aprendido sobre los contenidos teóricos planteados en los cuatro módulos formativos: Incentivación y Motivación; Huerta Orgánica; Vivero y Comercialización; sino también y fundamentalmente de

las aplicaciones prácticas llevadas diariamente para las diferentes etapas productivas de las plantas.

De lo expuesto, puede resaltarse las características esenciales del APB; que es un método de trabajo donde los participantes están activos en la adquisición de los conocimientos; el método se orienta a la solución de problemas – producción y generación de emprendimientos productivos- para alcanzar el aprendizaje de ciertos conocimientos; el aprendizaje se centra en el sujeto y no en el profesor ni en los contenidos; estimula el trabajo colaborativo en pequeños grupos y el técnico/profesor es un facilitador del aprendizaje.

El eje transversal de la formación es la incentivación de las participantes-a través de conceptos relacionados con la Extensión- como son la teoría de la motivación, aprendizaje adulto, el taller y el trabajo grupal cooperativo-como espacio de aprendizaje-, todo acompañado del abordaje de temáticas técnicas específicas, directamente in situ donde efectúan la producción de especies varias, tanto en la huerta como en el vivero. Durante el proceso de formación se ponen en juego un conjunto de interacciones, no sólo entre las mismas participantes sino también entre los integrantes del equipo entre sí y en su vínculo con las mujeres.

De la puesta en marcha de esta propuesta formativa en el Vivero del Campus Universitario, se ha podido rescatar que la participación del ser humano, asumiendo un rol protagónico en los procesos educativos y formativos, es esencial para el aprendizaje.

Por otro lado, es factor principal para alcanzarlo lograr que las participantes se integren y se motiven al reconocer el "valor" que tiene el saber en su condición humana.

El equipo técnico que ejecuta la propuesta formativa pone énfasis en el desarrollo personal humanístico de cada cooperativista, pues no se trata de entregas enciclopédicas de contenidos teóricos sino de procesos vivenciales en el trabajo de producción.

Todas las participantes tienen igualdad de oportunidades para aprender, superarse y vivir mejor y como equipo de trabajo nos sentimos orgullosos de este proceso de organización para el aprendizaje que incluye a las mujeres y las hace crecer.

De esta manera, este espacio educativo e inclusivo, construido desde la demanda, se convierte en un elemento clave a la hora de promover la vinculación de la universidad con el medio y cumplir ésta, el rol social que le compete como institución de creación de saberes y competencias, dentro de un estrato social que carece de oportunidades para integrarse a una academia por la heterogeneidad de condiciones sociales y niveles de instrucción que posee.

Entre los mayores desafíos del equipo técnico y de las participantes se encuentra la posibilidad que las capacitadas desarrollen a pleno sus capacidades y aptitudes como multiplicadoras en los diferentes barrios de la ciudad de Formosa y que la producción agroecológica sustentable se expanda en todos los hogares formoseños.

## Agradecimientos

A las autoridades de la FRN UNAF por permitirnos

concretar este proyecto en el vivero del campus, por financiarlo a través del PROMFORZ, de la Carrera Ingeniería Forestal de la Facultad de Recursos Naturales de la UNaF- Creación de Espacios de Extensión Universitaria, Componente 4.1. por financiar la primera etapa de reacondicionamiento y puesta en marcha de la propuesta de trabajo.

Al Ministerio de la Comunidad del Gobierno de la Provincia de Formosa.

Al Programa VU por financiar nuestras actividades a través de los Proyectos Ellas se incluyen; Ellas emprenden, Convocatorias 2015 y 2016.

Al Programa PROHUERTA, Convocatoria Especial, por el apoyo técnico y la financiación de un proyecto sobre Cultivos Locales "Jardín de Aromáticas". Actualmente en ejecución que permite sostener la actividad.

A todos los alumnos voluntarios que participan de las actividades y al equipo técnico del vivero.

## BIBLIOGRAFIA

**A.C.I.** 1996. Declaración de la Alianza Cooperativa Internacional sobre la identidad cooperativa. Los principios cooperativos. Vitoria-Gasteiz: Consejo Superior de Cooperativas de Euskadi. J.

**Barreiro, T.** 2000. Trabajo en grupos. Ed. Novedades Educativas. Buenos Aires.

**Barrows H.** 1986 A Taxonomy of problem based learning methods. Medical Education. 20, pp.481-486.

**Biggs, J.** 2006. Calidad del aprendizaje universitario. Madrid, España: Narcea.

**Carricart, P.E.** 2012. Cooperativas Rurales y Territorios en la Región Pampeana Argentina. Transformaciones sociales, económicas y organizacionales. Ed. La Colmena, Buenos Aires, Argentina.

**CIN.** 1997. Documento aprobado por el Plenario de Rectores, en Santa Rosa, Provincia de La Pampa, el 6 de agosto de 1997 (Ac. PL. N° 251/97). En línea <http://www.cin.edu.ar/id=241doc.php?>

**Díaz Barriga, F.** 2005. El aprendizaje basado en problemas y el método de casos. En: Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw Hill.

**FAO.** 2006. Seguridad alimentaria. Informe de políticas, 2 (disponible en:[ftp://ftp.fao.org/es/esa/policybriefs/pb\\_02\\_es.pdf](ftp://ftp.fao.org/es/esa/policybriefs/pb_02_es.pdf)).

**Fauquet G.** 1965. Le secteur cooperatif. Oeuvres.

París. Publications de l'Institut des Etudes Cooperatives, pp. 21-127.

**Giménez Martínez, J.J.** 2000. La Extensión Universitaria en España. V Congreso Iberoamericano de Extensión, México.

**Johnson, D.W. & R.T. Johnson.** 1994. Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive and Individualistic Learning. Needham Heights, Paramount Communications Company.

**Lattuada M. & J. Renold.** 2000. Reingeniería Cooperativa: El debate institucional sobre cooperativismo agropecuario del Siglo XXI. Realidad Económica 172:73 a 111.

**Linares Garriga, J.E.** 2003. Estrategias didácticas para llevar a cabo una educación intercultural: aprendizaje cooperativo. (Online). Disponible en <http://servicios.educarm.es/torre-intercultural/docs/comunic06.pdf>. Último acceso julio de 2017.

**Linares Garriga, J.E.** Sin fecha. El aprendizaje cooperativo. (Online). Disponible en <http://www.um.es/eespecial/inclusion/docs/AprenCoop.pdf>

**Maslow, A.** 1975. Motivación y personalidad. Sagitario, Barcelona.

**Menéndez G.** Sin fecha. Desarrollo y conceptualización de la Extensión Universitaria. En línea: [https://documentop.com/menendez-gustavo-desarrollo-y-conceptualizacion-de-la-extension-\\_59843a861723ddb404626f91.html](https://documentop.com/menendez-gustavo-desarrollo-y-conceptualizacion-de-la-extension-_59843a861723ddb404626f91.html)

**Pages L.** 1994. La didáctica de las Ciencias Sociales, el curriculum de historia y la formación de profesorado. Signos, Teoría y Práctica de la Educación 13: 38-51.

**Restrepo Gómez, B.** 2005. Aprendizaje basado en problemas (ABP) Una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. Educación y educadores, 8.

**Serrano J.M. & M.T. Calvo.** 1994. Aprendizaje Cooperativo. Técnicas y análisis dimensional. Murcia, Caja Murcia.

**Slavin, R.E.** 1994. Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica. Buenos Aires, Aique.

**Saal, G. & M. Barrientos.** 2009. El trabajo grupal en Extensión Rural. Asignatura Extensión Rural. FCA-UNC. Documento en línea:<http://agro.unc.edu.ar/~extrural/TRABAJOGROPAL.pdf>

**Tauber, F.A.** 2004. Reflexiones desde la Extensión: un área de relación con la comunidad. En: Universidad, Sociedad y Producción. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Pp. 229-230.